

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian potensi pelapisan titanium dengan hidroksiapatit menggunakan *planetary ball mill* yang diproses selama 2 jam diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Titanium berlapis hidroksiapatit dapat terbentuk, dimana semakin tinggi kecepatan putaran *ball mill* maka semakin sedikit *surface uncoverage* dengan persamaan regresi linier $y = -0,3896x + 119,32$ tingkat kepercayaan data $R^2 = 0,8037$ pada saat sebelum sintering dan persamaan regresi linier $y = -0,3595x + 110,07$ tingkat kepercayaan data $R^2 = 0,6653$ pada saat setelah sintering.
2. Semakin tinggi kecepatan putaran *ball mill* maka semakin tebal lapisan yang menutupi permukaan titanium dengan persamaan regresi linier $y = 0,0079x - 0,3151$ tingkat kepercayaan data $R^2 = 0,8377$ namun demikian kemampuan maksimum yaitu pada 300 rpm karena bila lebih tinggi maka hidroksiapatit lebih banyak menempel pada mangkuk (*bowl mill*).

5.2 Saran

Beberapa hal penting yang perlu disarankan dalam kaitannya terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu dikaji pengaruh variasi waktu proses yang lebih lama dari 2 jam pada *ball mill* terhadap karakteristik fisik dari lapisan hidroksiapatit.
2. Perlu dikaji penggunaan tungku yang bisa vakum dari awal proses sintering hingga akhir sintering.